

No.80

在宅自己注射指導のポイントと指導管理料について

福井県内科医会 幹事 若 杉 隆 伸

【A】在宅自己注射指導管理料に関して、熟知されていないと思われる事柄

ア) 自己注射を始めるために自己注射手技を初めて指導した外来受診当日には指導管理料を算定できません。

平成28年度診療報酬改定の在宅自己注射指導管理料に関する留意事項（通知）の（8）に次のような記載があります。「在宅自己注射の導入前に、入院又は2回以上の外来、往診若しくは訪問診療により、医師による十分な教育期間をとり、十分な指導を行った場合に限り算定する。また、指導内容を詳細に記載した文書を作成し患者に交付すること。（後略）（下線は筆者）」この規定は、平成26年度の規定よりも緩和されたと言えます。

イ) ポンプ治療を行っていない場合には、指導管理料の算定月の自己注射予定回数により、27回以下または28回以上の点数を算定する。

留意事項（通知）の（9）に次のような記載があります。「医師が当該月に在宅で実施するよう指示した注射の総回数に応じて所定点数を算定する。（後略）（下線は筆者）」

算定日以降の1か月間の回数ではないので、初回の算定時や、当月に自院への予定入院がある場合には注意が必要です。

ウ) 摘要欄に算定理由を記載すれば、他院で退院時算定された月と同じ月に、かかりつけ医でも算定できる。

第2章・第2部・第2節・第1款 在宅療養指導管理料の総則に関する留意事項（通知）の9に次のような記載があります。「（前略）ただ

し、退院日に在宅療養指導管理料を算定した保険医療機関以外の保険医療機関において在宅療養指導管理料を算定する場合においては、診療報酬明細書の摘要欄に当該算定理由を記載すること。（後略）（下線は筆者）」

良く知られているように、自院で退院時算定した退院月や、自院や他院の外来へ通院中に算定された月には算定できません。

【B】在宅自己注射指導のポイント

まず、自己注射手技を順番に細かく復習してみます。①手洗い、②懸濁インスリンでは転倒混和して一様な白濁状態にする、③ゴム栓を消毒、④針をゴム栓に垂直に穿刺、⑤試し打ち、⑥単位設定、⑦前回の注射部位より2～3cm離れた穿刺部位を消毒、⑧長さ4mmの針は皮膚に垂直に針の根元まで、痩せた患者さんや長さ8mmの針は皮膚をつまんで皮膚穿刺、⑨注入ボタンをまっすぐに押す、⑩単位ダイヤルがゼロに戻ったことの確認、⑪押したまま6～10秒待つ、⑫針を抜いてからボタンから指を離す、⑬穿刺部位を指で押さえる、⑭大きいキャップをつけて針を取り外す。

長く自己注射している患者さんの中には、上記手順の一部を省略したり変更して、自己流となっている患者さんがしばしばあります。そのような患者さんは、身体診察、患者さんの言葉、患者さんへの質問などで発見できます。

身体診察で最も多いのは注射部位の内出血で、⑬穿刺部位を指で押さえていない場合があります。穿刺部位を直視できないなどのために指1本でうまく押さえられない患者さんには、第2～5指の指全体で押さえるように

指導します。次いで多いのが、⑦の不徹底によるリポハイパートロフィーです。糖尿病協会が作成した小冊子「インスリン自己注射ガイド」(https://www.nittokyo.or.jp/uploads/files/GUIDE_140515_B5.pdf)に、わかりやすい写真が数枚掲載されています。皮膚の膨らみと表現されることが多いのですが、腹部触診時に注射痕の多い部分の皮膚をつまんでみると皮膚+皮下組織が分厚く肥厚していることに気づきます。患者さんの手を誘導してつまんで頂くと、正常部分と全く違って分厚くなっていることを実感・理解していただけます。当該部位への注射はインスリンの吸収に影響し血糖コントロールを乱すと言われていたのですが、病変部位は注射による疼痛が少ないことと患者さんにとって注射しやすい場所であるため、手技の修正は難しいです。繰り返し視診、触診、指導することとなります。病変部分のCTでは、皮膚が肥厚し皮下の線維状陰影が増えています。短い注射針では皮下組織に届かないほどに皮膚が肥厚していることもあります。自己注射の初期には、針による線状の傷ができることがあります。穿刺する時に手が震えて引く搔くことがあります。前腕尺側を腹部に押し当てるようにして固定すると震えが止まります。

患者さんの言葉で自己流手順になっていることを疑うことがあります。⑭終了後に針をつけたままだとカートリッジ内に空気泡が多く入りやすいと言われていました。⑫針を抜く前にボタンから指を離すとカートリッジ内に血液が逆流することがあります。血液が逆流するとインスリンの作用パターンが変化するなどのため、そのカートリッジは使用できなくなります。皮膚から抜いた時に針から液が漏れるのは、⑪ボタンを押した状態を6～10秒間保つカウントが速すぎる場合や、カートリッジ内の空気泡が大きい場合に観察されます。「1、2、3、…」と数えると速くなりすぎる傾向があります。ゼロから始めて「ゼロと、1と、2と、3と、…」

のように「と」をはさみながらリズムカルに数えると速くなりすぎることを防ぐことができます。抜いた針の先にインスリン液が盛り上がるのは異常ではありません。針を抜いた後に皮膚の穿刺部位から液が漏れることがあり、皮膚をつまんだままで針を抜いた時などに観察されます。ボタンを押す時には皮膚を離すように指導します。また、皮膚をつまむという手順は、針先が筋肉層に届く可能性がある場合のみに指導します。肥満していない患者さんが6～8mmの長さの針を使用する場合と、皮膚が薄く痩せている高齢者や若年者の場合です。穿刺部位から液が漏れる場合には、皮膚を横に引いてから穿刺するという指導も試みます。横に引くことで皮膚～皮下組織の穿刺孔をずらすこととなって漏れにくくなるといわれます。インスリン液が冷たい時や穿刺が浅い時に、ボタンを押して液を注入する時に疼痛を生じることがあります。長さ4mmの針を斜めに穿刺すると、針先が皮下組織に届かない場合があるといわれます。4mmの針は皮膚に垂直に、針の根元まで穿刺するよう指導します。但し、皮膚を強く圧すると筋層に達する可能性があります。

受診時に手技を実演していただくと、指でダイヤルを覆って注入器を持つため、⑩単位ダイヤルがゼロに戻ったことを確認できない状況、⑪押したまま6～10秒待つカウントが速すぎる状況、②懸濁インスリンの不適切な混和方法、などが明らかになることがあります。

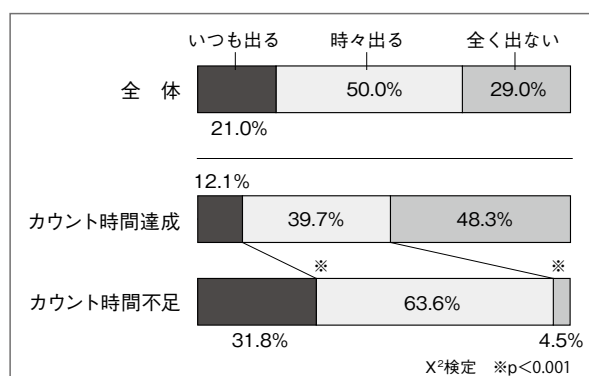
「もったいない」と感じて⑤試し打ちを省略される患者さんが多くあります。試し打ちの意義を繰り返し説明します。最も重要な意義は、インスリン注射器が正常に動作して針先からインスリンが出る事の確認です。インスリン1単位の液量は水滴1滴の5分の1という微量であり、インスリン注射器は微量を測定する精密機械であると説明していました。試し打ちの他の意義は、カートリッジ内の大きな気泡を抜くことです。細かい泡は壁に付着して、抜けきりま

せん。正しく⑥単位設定していない患者さんが稀にあります。注射量を時々に見る必要があります。特に、変更後には積極的に見る必要があります。

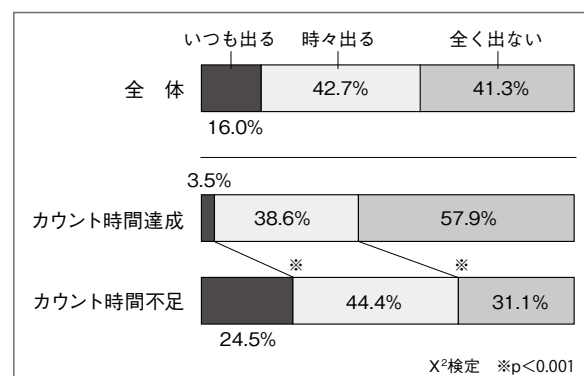
医療薬学 Vol. 33, No. 7 (2007) (影山美穂)によると、ボタンを押した状態でカウントする時間を達成できた症例では、達成できなかった症例に比べて、針先あるいは皮膚からの液漏れ頻度が少なかった、ということです。データを次に示します。

注射後のカウント時間 全体の達成度は53.6%
注射後、針先からのインスリンの液漏れが「いつも出る」21.0%、「時々出る」50.0%、「全く出ない」が29.0%。

達成した患者のうち「いつも出る」12.1%、「時々出る」39.7%、「全く出ない」48.3%であり、達成しなかった患者は「いつも出る」31.8%、「時々出る」63.6%、「全く出ない」4.5%であった。

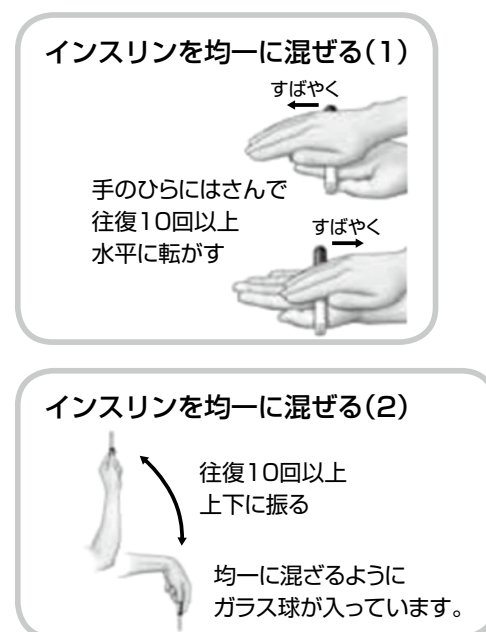


注射後、皮膚からの液漏れが「いつも出る」が16.0%、「時々出る」が42.7%、そして「全く出ない」が41.3%であった。規定以上のカウント時間を守った患者の回答では「いつも出る」3.5%、「時々出る」が38.6%、「全く出ない」が57.9%という結果であった。カウント時間を守らなかった患者では、「全く出ない」24.5%、「時々出る」44.4%、「いつも出る」31.1%であった。



インスリン液が針先から垂れた時の量（滴数）について回答してもらい、その平均を求めたところ、2.1 ± 1.3 滴であった。

懸濁インスリンの混和方法（前期の糖尿病協会の冊子より）



空打ちの意義

- ・針から薬液が出ることを確認するため
- ・針が貫通していることを確認するため
- ・空気（気泡）を抜くため
- ・ゴム栓に破損がないことを確認するため
- ・ガラスに破損がないことを確認するため
- ・注入器に異常がないことを確認するため